

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 9 月 1 日 (01.09.2005)

PCT

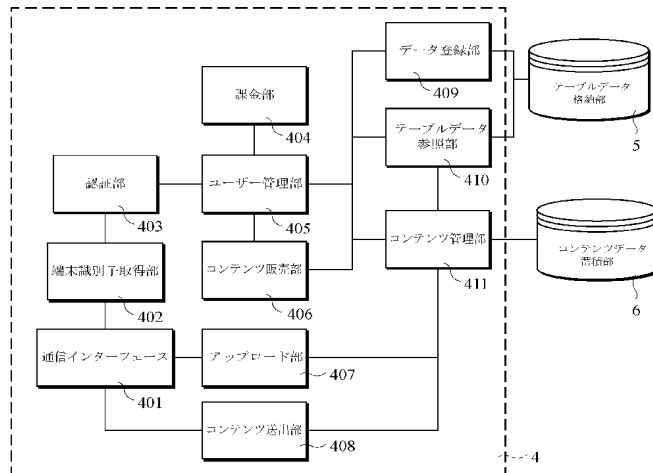
(10) 国際公開番号
WO 2005/081429 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H04B 7/26 千 1057304 東京都港区東新橋 1 丁目 9 番 1 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/002603
- (22) 国際出願日: 2005 年 2 月 18 日 (18.02.2005) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 孫 正義 (SON, Masayoshi) [JP/JP].
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (74) 代理人: 佐々木 敦朗 (SASAKI, Atsurou); 千 2200011 神奈川県横浜市西区高島 2 丁目 1 9-1 2 スカイビル 17 階 横浜弁理士事務所 Kanagawa (JP).
- (30) 優先権データ: 特願 2004-043618 2004 年 2 月 19 日 (19.02.2004) JP (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソフトバンク BB 株式会社 (SOFTBANK BB CORP.) [JP/JP];

[続葉有]

(54) Title: CALL PROCESSING SYSTEM, COMMUNICATION SERVER, COMMUNICATION TERMINAL, AND CALL PROCESSING METHOD

(54) 発明の名称: 発呼処理システム、通信サーバ、通信端末及び発呼処理方法



- 403 AUTHENTICATING PART
402 TERMINAL IDENTIFIER ACQUIRING PART
401 COMMUNICATION INTERFACE
404 BILLING PART
405 USER MANAGEMENT PART
406 CONTENT DISTRIBUTING PART
407 UPLOADING PART
408 CONTENT TRANSMITTING PART
409 DATA REGISTERING PART
410 TABLE DATA REFERRING PART
411 CONTENT MANAGEMENT PART
5 TABLE DATA STORING PART
6 CONTENT DATA STORING PART

(57) Abstract: When a communication terminal (1) calls a communication terminal (2), a content server (4) acquires, based on a call signal addressed from the communication terminal (1) to the communication terminal (2), a call-reception end identifier of the communication terminal (2). The content server (4) then refers, based on the acquired call-reception end identifier, to table data (T1, T2), then transmits, to the communication terminal (1), content data associated with the call-reception identifier, and then causes the communication terminal (1) to output and display the transmitted content data during processing of the call. This allows the user of the call receiver end to cause the terminal device of the call transmitter end to output any content data during processing of the call from the terminal device of the call transmitter end, independently of the reception circumstance and usage status at the call receiver end.

(57) 要約: 通信端末 1 から通信端末 2 に対して発呼を行う際に、コンテンツサーバ 4 において、通信端末 1 から通信端末 2 に対する発呼信号に基づいて、通信端末 2 の着呼側識別子を取得し、この取得された着呼側識別子に基づいて、テーブルデータ T1 及び T2 を参照し、着呼側識別子に関連付けられたコンテンツデータを通信

[続葉有]

WO 2005/081429 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

発呼処理システム、通信サーバ、通信端末及び発呼処理方法 技術分野

[0001] 本発明は、発信側の通信端末から、着呼側の通信端末に対して発呼処理をするための発呼処理システム、通信サーバ、通信端末及び発呼処理方法に関する。

背景技術

[0002] 近年、携帯電話やPHS等の移動通信機器は広く普及しつつある。この移動通信機器では、発信側の端末機において発呼処理を行い、着信側の端末機を呼び出し、この呼び出しに応じる着呼処理を、着信側の端末機において行うことにより、通信が確立される。かかる呼び出しの間、発信側の端末機では、呼び出し音等により、発呼処理の進行を把握することができる。

[0003] ところで、従来、着信側で呼び出しを行っている間、発信側の端末機に対して、着信側の端末機から音声等によって、着信側の状況を伝える技術がある(例えば特開2004-23367号公報参照)。このような技術によれば、着信側のユーザが、その着信を受けることができない場合などに、電話をかけてきた相手に対して、何故電話に出られないのかなどの状況を伝えることができる。

発明の開示

[0004] しかしながら、上述した従来の技術では、着信側の端末機から発信側の端末機に対して音声等のメッセージデータを送信するものであるため、メッセージデータを予め端末機内に保存しておかなければならず、そのために大容量のメモリ装置を内蔵しなければならないという問題がある。特に、メッセージデータをムービー等のデータ形式とした場合には、そのデータサイズが増大し、メモリ消費量が過大となる可能性がある。

[0005] また、上述した従来の技術のように、呼び出し処理の際に、着信側の端末機からデータを送信する方式では、発信側で発呼処理を開始してから、着信側で着信処理が開始された後、着信側の端末機からメッセージデータを発信側の端末機に対して送信を開始することとなる。したがって、この方式では、発信側の端末における発呼操

作から、メッセージデータが出力されるまでに時間がかかるという問題がある。

[0006] さらに、上記方式では、着信側で着呼処理が開始されて初めてメッセージデータが返信されるため、例えば、着信側の端末機が電波の届かない場所にあったり、電源が入っていないような場合には、そのメッセージデータが返信されないという問題がある。

[0007] そこで、本発明は以上の点に鑑みてなされたもので、着信側の受信状況や使用状態に関わらず、発信側の端末機からの発呼処理の間に、着信側のユーザが任意のコンテンツデータを発信側の端末機に出力させることのできる発呼処理システム、通信サーバ、通信端末及び発呼処理方法を提供することをその課題とする。

[0008] 上記課題を解決するために、第1の通信端末(発呼側端末)から第2の通信端末(着呼側)に対して発呼を行う際に、通信サーバにおいて、第1の通信端末から第2の通信端末に対する発呼信号に基づいて、第2の通信端末の着呼側識別子を取得し、この取得された着呼側識別子に基づいて、第2の通信端末を識別する着呼側識別子とコンテンツデータとを関連付けるテーブルデータを参照し、着呼側識別子に関連付けられたコンテンツデータを、第1の通信端末に送出し、この送出されたコンテンツデータを、発呼処理の間、第1の通信端末側において出力表示させる。

[0009] このような本発明によれば、発呼側端末から発呼処理を開始し、着呼側端末との接続処理が確立する前の段階から、発呼側端末に着呼側端末のユーザが任意に選択した動画等のコンテンツを出力させることができる。このため、本発明によれば、着呼側端末が電波の届かない場所や電源が入っていない場合、ローミング等により迅速な呼び出し処理を開始できない場合でも、発呼側端末でコンテンツを出力させることができる。

[0010] 上記発明において、テーブルデータでは、コンテンツデータに対して、発呼側である第1の通信端末を識別する発呼側識別子がさらに関連付けられており、発呼信号に基づいて、発呼に係る第1の通信端末の発呼側識別子を取得し、この取得された着呼側識別子及び発呼側識別子に基づいてテーブルデータを参照し、端末識別子に関連付けられたコンテンツデータをコンテンツデータ蓄積部から取得し、第1の通信端末に送出することが好ましい。この場合には、発呼側の端末毎に、異なるコンテ

ンツを出力表示させることができ、多様な対応を可能とすることができる。

- [0011] 上記発明において、コンテンツデータの送出頻度を計測し、送出頻度に応じて第2の通信端末の利用者に課金を行うことが好ましい。この場合には、当該発呼処理サービスの利用頻度に応じて、着呼側のユーザからコンテンツ使用量を徴収することができる。
- [0012] 上記発明において、第2の通信端末からの操作信号に基づいて、コンテンツデータを販売し、この販売されたコンテンツデータを新規コンテンツデータとして、着呼側識別子に関連付けて、テーブルデータに登録することが好ましい。この場合には、サーバ上で購入したコンテンツをそのまま発呼処理用のコンテンツとして利用することができ、ユーザはデータのアップロード等を行うことなく、多様なコンテンツを利用することができる。
- [0013] 上記発明において、第2の通信端末からの操作信号に基づいて、第2の通信端末からコンテンツを取得し、この取得されたコンテンツデータを新規コンテンツデータとして、着呼側識別子に関連付けて、テーブルデータに登録することが好ましい。この場合には、着呼側のユーザが、例えば携帯端末に装備されたデジタルカメラなどで撮像したコンテンツを発呼処理用のコンテンツとしてアップロードし、通信サーバに蓄積することができ、着呼側のユーザ独自の着呼対応が可能となるなど、コンテンツの自由度を増大させることができる。
- [0014] 上記発明において、第2の通信端末からの操作信号に基づいて、コンテンツデータを、発呼側である第1の通信端末を識別する発呼側識別子に関連付けて、テーブルデータに登録することが好ましい。この場合には、着呼側端末のユーザが発呼側の端末毎に、出力させたいコンテンツを選択して登録することができ、発呼側のユーザに応じたコンテンツを出力表示させ、多様な対応を可能とすることができる。
- [0015] 上記発明において、着呼側識別子は、第2の通信端末に付与された電話番号及びIPアドレスであり、発呼側である第1の通信端末を識別する発呼側識別子は、第1の通信端末に付与された電話番号及びIPアドレスであり、電話番号とIPアドレスとを対応付ける電話番号テーブルを参照して、取得した電話番号からIPアドレスを取得するとともに、音声信号をIPパケットに変換し、音声信号をIPパケットとして、第1の通信端

末及び第2の通信端末間において中継し、着呼側識別子及び発呼側識別子をIPアドレスとして取得し、コンテンツデータをIPパケットとして、発呼側のIPアドレスに送出することが好ましい。

- [0016] この場合には、上述した発呼処理サービスを、いわゆるインターネット電話でも利用することが可能となり、インターネット電話に対する接続処理によって、通信相手の呼び出しが遅延するような場合であっても、迅速に発呼側端末にコンテンツを出力表示させることができる。

図面の簡単な説明

- [0017] [図1]実施形態に係る発呼処理システムの全体構成を示すブロック図である。
[図2]実施形態に係るコンテンツサーバの内部構成を示す機能ブロック図である。
[図3]実施形態に係るテーブルデータのデータ構造を示す説明図である。
[図4]実施形態に係る通信端末の内部構成を示す機能ブロック図である。
[図5]実施形態に係る発呼処理方法の手順を示すシーケンス図である。
[図6]実施形態に係る発呼処理システムの全体構成を示すブロック図である。
[図7]実施形態に係る発呼処理方法の手順を示すシーケンス図である。

発明を実施するための最良の形態

- [0018] [第1実施形態]

(発呼処理システムの全体構成)

本発明の第1実施形態について、図面を参照しながら説明する。図1は、本実施形態に係る発呼処理システムの全体構成を示すブロック図である。

- [0019] 同図に示すように、本実施形態では、第1の通信端末1から第2の通信端末2に対して発呼処理を行う。これらの通信端末1及び2は、無線通信により、基地局31及び32と信号の送受信が可能であり、基地局31及び32は、通信ネットワーク3を介して、信号の送受信が可能となっており、通信端末1及び2は、これら基地局31、32及び通信ネットワーク3を通じて、音声通話やデータの送受信が可能となる。

- [0020] 上記基地局31、32には、コンテンツサーバ4が接続されている。このコンテンツサーバ4は、基地局31、32において発呼処理が開始された際に、その旨の通知を基地局31、32から受け、発信側の端末機(ここでは、通信端末1)に対して、コンテンツ

データを送信する。

[0021] (コンテンツサーバの構成)

図2は、上記コンテンツサーバ4の内部構成を示す機能ブロック図である。同図に示すように、上記コンテンツサーバ4は、コンテンツデータを蓄積するコンテンツデータ蓄積部6と、テーブルデータT1及びT2を格納するテーブルデータ格納部5とを備えている。

[0022] コンテンツデータ蓄積部6は、ユーザが購入或いはアップロードした動画像や静止画、音声データ等のコンテンツデータを蓄積するデータベースであり、各コンテンツデータには”C-1”等のコンテンツIDが付与されている。このコンテンツデータ蓄積部6は、コンテンツサーバ4内のコンテンツ管理部411により、データの読み出し及び書き込みが行われる。

[0023] テーブルデータ格納部5は、各通信端末を識別する着呼側識別子(電話番号やIPアドレス等)とコンテンツデータとを関連付けるテーブルデータT1及びT2を格納し、コンテンツサーバ4のテーブルデータ参照部410の要求に応じて、参照されたデータを読み出したり、データ登録部409の要求に応じて、データの新規登録や更新を行ったりするデータベース装置である。

[0024] コンテンツ管理部411は、テーブルデータ参照部410や、コンテンツ販売部406、ユーザ管理部405の指示に基づいて、コンテンツデータ蓄積部6との間で、コンテンツデータの読み出しや、書き込みを行うモジュールである。

[0025] 上記テーブルデータ格納部5に格納されるテーブルデータは、図3に示すように、ユーザIDに対応付けて、当該ユーザが使用する通信端末(ここでは、通信端末2)の電話番号やIPアドレスを登録する上位テーブルデータT1と、各ユーザのレコードに対応付けて、発呼側番号や指定時間、及びコンテンツIDを登録する下位テーブルデータT2とから構成されている。下位テーブルデータT2において、発呼側の電話番号毎にコンテンツIDを登録することにより、発呼側の電話番号毎に異なるコンテンツデータを送信することが可能となり、さらに、指定時間を登録することにより、時間帯に応じて異なるコンテンツデータを送信することが可能となる。

[0026] テーブルデータ参照部410は、端末識別子取得部402により取得された着呼側識

別子に基づいて、テーブルデータT1, T2を参照し、参照結果をコンテンツ管理部411に出力し、着呼識別子に関連付けられたコンテンツデータを、コンテンツ管理部411によってコンテンツデータ蓄積部6から取得させ、コンテンツ送出部408に送出させる。

[0027] データ登録部409は、テーブルデータT1, T2上にレコードを新規に追加したり、既に登録されているレコードを更新したりするモジュールであり、コンテンツ販売部406で販売されたコンテンツデータや、アップロード部407でアップロードされたコンテンツデータを、着呼側識別子に関連付けて、テーブルデータに登録する機能を備えている。また、このデータ登録部409は、通信端末からの操作信号に基づいて、コンテンツデータを、発呼側識別子に関連付けて、前記テーブルデータT1, T2に登録する機能をさらに備えている。

[0028] また、図2に示すように、コンテンツサーバ4は、各基地局32, 32に対してコンテンツのデータの送受信を行う通信インターフェース401と、通信端末の識別子を取得する端末識別子取得部402と、端末識別子に基づいてユーザ認証を行う認証部403とを備えている。

[0029] 通信インターフェース401は、基地局31, 32から取得したデータを端末識別子取得部402に送出するモジュールである。また、この通信インターフェース401には、アップロード部407やコンテンツ送出部408が接続されており、コンテンツ送出部408によるコンテンツの配信や、アップロード部407によるコンテンツのアップロードの際に、各端末との間でデータの送受信を行う。

[0030] 端末識別子取得部402は、発呼処理に際し、発呼側の無線基地局(ここでは、基地局31)から発呼側(ここでは、通信端末1)及び着呼側(ここでは、通信端末2)の識別子である発呼側識別子及び着呼側識別子を取得するモジュールである。また、端末識別子取得部402は、コンテンツ販売や、コンテンツのアップロード、テーブルデータへの登録・更新に際しても、アクセスしてきた端末の識別子を取得する。この端末識別子取得部402で取得された端末識別子は、認証部403に送出される。

[0031] 認証部403は、ユーザの個人情報を記憶し、端末識別子取得部402で取得された識別子に基づいてユーザ認証を行い、コンテンツの配信や、購入・アップロード等の

許可を行うものである。この認証部403による認証結果は、ユーザ管理部405に送出される。ユーザ管理部405は、ユーザのサービス利用履歴を管理するモジュールであり、このサービス利用履歴に応じて、課金部404に課金させる。また、ユーザ管理部405は、テーブルデータ格納部5におけるデータ管理や、コンテンツ管理部411におけるコンテンツの入出を管理する機能も備えている。

[0032] コンテンツ送出部408は、コンテンツ管理部411によりコンテンツデータ蓄積部6から読み出されたコンテンツデータを、通信インターフェース401を通じて、送出するモジュールである。アップロード部407は、通信インターフェース401を通じて、通信端末からアップロードされたコンテンツデータを、コンテンツ管理部411を通じてコンテンツデータ蓄積部6に格納するモジュールである。データ登録部409は、このアップロード部407で取得されたコンテンツデータを新規コンテンツデータとして、着呼側識別子に関連付けて、テーブルデータT2に登録する。

[0033] また、本実施形態においてコンテンツサーバ4は、コンテンツ送出部408によるコンテンツデータの送出頻度を計測し、送出頻度に応じて利用者に課金を行う課金部404を備えている。この課金部404は、ユーザ管理部405に接続されており、ユーザ管理部405を通じて、コンテンツデータの送出頻度に応じた課金を算出したり、販売されたコンテンツに対する課金を算出したりする。

[0034] さらに、本実施形態においてコンテンツサーバ4は、通信端末(ここでは、通信端末2)からの操作信号に基づいて、コンテンツデータを販売するコンテンツ販売部406を備えている。このコンテンツ販売部406は、通信端末から購入要求を受け付け、その要求に応じて、データ登録部409に、販売されたコンテンツデータを新規コンテンツデータとして、着呼側識別子に関連付けて、テーブルデータT2に登録させる。

[0035] (通信端末の構成)

図4は、本実施形態に係る通信端末の内部構成を示す機能ブロック図である。なお、本実施形態において通信端末1及び2は、共通の構成を有するものとする。

[0036] 同図において、通信端末1及び2は、動画像や文字等を表示する液晶等のディスプレイ17と、音声を出力するスピーカ18と、音声を取得し電気信号として出力するマイク19と、テンキー等の操作信号を入力するための操作部20とを備えている。

- [0037] また、通信端末1及び2は、信号処理部16及びコンテンツ出力部を備えている。信号処理部16は、マイク19や操作部20から入力される信号をデジタル信号等に変換するとともに、接続処理部14やコンテンツ取得部12から入力されるデジタル信号を、所定の音声信号や映像信号に変換し出力する機能を備えている。コンテンツ出力部は、信号処理部16により変換された映像信号や音声信号を、ディスプレイ17やスピーカー18から出力させるモジュールである。
- [0038] さらに、通信端末1及び2は、送受信部11と、コンテンツ取得部12と、接続処理部14と、並行処理部13とを備えている。送受信部11は、所定の周波数を通じて、基地局31や32に対して無線通信を行い、データの送受信を行うモジュールであり、この送受信部11を通じて、音声通話やデータのダウンロード及びアップロードを行う。コンテンツ取得部12は、送受信部11を通じて、コンテンツデータのダウンロードを行うモジュールであり、このコンテンツ取得部12でダウンロードされたコンテンツデータは、信号処理部16により映像・音声信号に変換され、コンテンツ出力部を通じて、ディスプレイ17やスピーカー18から出力される。接続処理部14は、自機を識別する端末識別子である電話番号やIPアドレス等を記憶するメモリを備え、発呼処理に際して、自機の端末識別子を送受信部11を通じて、基地局31や32に送出し、通信相手の端末と通信を確立させるモジュールである。
- [0039] 並行処理部13は、発呼処理に際し、接続処理部14の動作とコンテンツ取得部12の動作とを並行させて行うためのモジュールであり、接続処理部14による発呼処理及び通信確立のための処理と同時に、コンテンツ取得部12によるコンテンツデータのダウンロードを行い、発呼処理で通信相手を呼び出している最中に、コンテンツサーバ4からコンテンツデータをダウンロードし、ディスプレイ17やスピーカー18から出力する。
- [0040] (発呼処理システムを用いた発呼処理方法)
- 以上説明した発呼処理システムを用いた発呼処理方法は以下の手順により行う。
- 図5は、本実施形態に係る発呼処理方法の手順を示すシーケンス図である。ここでは、通信端末1から通信端末2に対して発呼処理を行う場合を例に説明する。なお、本実施形態では、通信端末1に”090-yyy-yyy”が付与され、通信端末2に”

090-xxxx-xxxx”が付与されているものとする。

[0041] まず、通信端末1におけるユーザ操作に応じて、発呼処理が開始される。この発呼処理では、接続処理部14により、通信端末1の識別子である発呼側電話番号”090-yyyy-yyyy”、及び通信端末2の識別子である着呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”を、発呼側基地局である基地局31に発呼信号として送信する。基地局31では、受信した発呼側電話番号”090-yyyy-yyyy”及び着呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”を、着呼側基地局である基地局32に転送し、基地局32において、通信端末2の呼び出しを開始する(S101及びS109)。

[0042] また、発呼信号を受信した基地局31は、発呼信号に含まれている発呼側電話番号”090-yyyy-yyyy”及び着呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”をコンテンツサーバ4に転送し、コンテンツサーバ4では、この発呼側電話番号”090-yyyy-yyyy”及び着呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”を受信し、テーブルデータT1及びT2を参照する(S102ーS105)。具体的には、コンテンツサーバ4において、端末識別子取得部402により発呼側電話番号”090-yyyy-yyyy”及び着呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”を取得し、取得した着呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”に基づいて認証部403により認証を行い、通信端末2が当該発呼処理サービスの適用を受けられると判断された場合に、ユーザ管理部405及びテーブルデータ参照部410によって、発呼側電話番号”090-yyyy-yyyy”及び着呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”に関連付けられたコンテンツIDの読み出しを行う。

[0043] このテーブルデータの参照について詳述すると、まず、着呼側番号”090-xxxx-xxxx”に基づいて上位テーブルデータT1を参照し、着呼側番号”090-xxxx-xxxx”と一致するレコードを抽出し、さらに抽出されたレコードに対応付けられた下位テーブルデータT2において、発呼側電話番号”090-yyyy-yyyy”と一致するレコードを抽出しコンテンツIDを選択する。発呼側電話番号”090-yyyy-yyyy”と一致するレコードがない場合、デフォルトとして”everyone”に対応付けられたコンテンツIDを選択し、一致するレコードがある場合は、指定時間などの付加的な抽出条件があるか否かを参照し、さらにレコードの絞り込みを行う。このようにして最終的に選択されたコンテンツIDをコンテンツ管理部411に出力し、コンテンツ管理部411において

、コンテンツIDに一致するコンテンツデータを読み出す。

[0044] 次いで、コンテンツ管理部411により読み出されたコンテンツデータをコンテンツ送出部408により送出する(S106)。

[0045] コンテンツサーバ4から送出されたコンテンツデータは、基地局31を通じて通信端末1において受信される(S107)。通信端末1では、接続処理部14による発呼処理と、コンテンツ取得部12によるコンテンツ取得処理とが、並行処理部13により同時に行われ、通信端末2からの応答信号が受信(S110)まで、コンテンツデータの出力(ディスプレイ17による映像表示及びスピーカ18による音声出力)が行われる(S108)。

[0046] (発呼処理システム及び発呼処理方法による作用・効果)

以上説明した本実施形態に係る発呼処理システム及び発呼処理方法によれば、通信端末1から発呼処理を開始し、通信端末2との接続処理が確立する前の段階から、通信端末1に通信端末2のユーザが任意に選択した動画等のコンテンツを出力させることができる。このため、本実施形態によれば、通信端末2が電波の届かない場所や電源が入っていない場合、ローミング等により迅速な呼び出し処理を開始できない場合でも、通信端末1でコンテンツを出力させることができる。

[0047] 本実施形態では、テーブルデータT1及びT2において、コンテンツデータに対して、通信端末2を識別する発呼側識別子がさらに関連付けられているため、発呼側識別子に基づいてテーブルデータT1及びT2を参照し、コンテンツのさらなる絞り込みを行うことができるため、発呼側の端末毎に、異なるコンテンツを出力表示させることができ、多様な対応を可能とすることができる。

[0048] 本実施形態では、課金部404により、コンテンツデータの送出頻度を計測し、送出頻度に応じて通信端末2の利用者に課金を行うことができるため、当該発呼処理サービスの利用頻度に応じて、着呼側のユーザからコンテンツ使用量を徴収することができる。

[0049] 本実施形態では、コンテンツ販売部406によって、コンテンツデータを販売し、この販売されたコンテンツデータを新規コンテンツデータとして、テーブルデータT1及びT2に登録することができるため、コンテンツサーバ4上で購入したコンテンツをそのま

ま発呼処理用のコンテンツとして利用することができ、ユーザはデータのアップロード等を行うことなく、多様なコンテンツを利用することができる。

[0050] また、本実施形態では、アップロード部407によって、通信端末2からの操作信号に基づいて、通信端末2からアップロードされるコンテンツを取得し、この取得されたコンテンツデータを新規コンテンツデータとして、テーブルデータT1及びT2に登録するため、着呼側のユーザが、例えば通信端末2に装備されたデジタルカメラなどで撮像したコンテンツを発呼処理用のコンテンツとしてアップロードして、ユーザ独自の着呼対応が可能となるなど、コンテンツの自由度を増大させることができる。

[0051] [第2実施形態]

次いで、本発明の第2実施形態について説明する。図6は、本実施形態に係る発呼処理システムの全体構成を示すブロック図である。本実施形態では、上述した第1実施形態における通信方式が、いわゆるIP電話であることを特徴とする。

[0052] すなわち、本実施形態では、通信端末1と通信端末2がVOIP技術を用いたIPパケット通信により通話を行う。具体的には、図6に示すように、基地局31及び32が、ゲートウェイ71、72を介して、IPネットワーク7に接続されており、IPネットワーク7上に、上述したコンテンツサーバ4が配置されているとともに、IP電話通信を確立させるための接続サーバ8が配置されている。

[0053] この接続サーバ8は、各通信端末に付与された電話番号とIPアドレスとを対応付ける電話番号テーブルを保持しており、この電話番号テーブルを参照することにより、取得した電話番号からIPアドレスを取得するIPアドレス参照部を備えている。

[0054] 一方、本実施形態に係る通信端末1及び2には、その端末識別子として、電話番号及びIPアドレスが付与されているとともに、この電話番号及びIPアドレスに基づいて、通信端末1及び2は、音声信号をIPパケットに変換し、音声信号をIPパケットとして送受信する機能を備え、接続サーバ8に備えられたVOIP中継部を介して、IPパケットの送受信を行う。

[0055] また、本実施形態に係るコンテンツサーバ4において、上述した端末識別子取得部402は、着呼側識別子及び発呼側識別子をIPアドレス"x.x.x.x"及び"y.y.y.y"として取得し、前記コンテンツ送出部408は、コンテンツデータをIPパケットとして、発呼側

のIPアドレス”y.y.y.y”に送出する。

- [0056] 以上の特徴を有する本実施形態に係る発呼処理システムを用いた発呼処理方法は以下の手順により行う。図7は、本実施形態に係る発呼処理方法の手順を示すシーケンス図である。先ず、通信端末1におけるユーザ操作に応じて、発呼処理が開始される。この発呼処理では、接続処理部14により、通信端末1の識別子である発呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”、及び通信端末2の識別子である着呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”を、発呼側基地局である基地局31に発呼信号として送信する。基地局31では、受信した発呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”及び着呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”を、ゲートウェイ71を通じて接続サーバ8に送信する(S201)。
- [0057] 接続サーバ8では、着呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”に基づいて電話番号テーブルを参照し、通信端末2のIPアドレス”x.x.x.x”を取得するとともに、発呼側電話番号”090-xxxx-xxxx”に基づいて電話番号テーブルを参照し、通信端末1のIPアドレス”y.y.y.y”を取得する。接続サーバ8は、これらのIPアドレス”x.x.x.x”及び”y.y.y.y”に基づいて、IPパケットの中継を行い、基地局32を通じて、通信端末2の呼び出しを開始する(S203及びS211)。
- [0058] また、接続サーバ8では、発呼側IPアドレス”y.y.y.y”及び着呼側IPアドレス”x.x.x.x”をコンテンツサーバ4に転送し、コンテンツサーバ4では、この発呼側IPアドレス”y.y.y.y”及び着呼側IPアドレス”x.x.x.x”を受信し、テーブルデータT1及びT2を参照する(S205〜S207)。具体的には、コンテンツサーバ4において、端末識別子取得部402により発呼側IPアドレス”y.y.y.y”及び着呼側IPアドレス”x.x.x.x”を取得し、取得した着呼側IPアドレス”x.x.x.x”に基づいて認証部403により認証を行い、通信端末2が当該発呼処理サービスの適用を受けられると判断された場合に、ユーザ管理部405及びテーブルデータ参照部410によって、発呼側IPアドレス”y.y.y.y”及び着呼側IPアドレス”x.x.x.x”に関連付けられたコンテンツIDの読み出しを行う。
- [0059] 次いで、コンテンツ管理部411により読み出されたコンテンツデータをコンテンツ送出部408により送出する(S209)。
- [0060] コンテンツサーバ4から送出されたコンテンツデータは、基地局31を通じて通信端末1において受信され、接続処理部14による発呼処理と、コンテンツ取得部12によ

るコンテンツ取得処理とが、並行処理部13により同時に行われ、通信端末2からの応答信号が受信(S212)まで、コンテンツデータの出力(ディスプレイ17による映像表示及びスピーカー18による音声出力)が行われる(S210)。

- [0061] 以上説明した本実施形態に係る発呼処理システム及び発呼処理方法によれば、第1実施形態で説明した発呼処理サービスを、いわゆるインターネット電話でも利用することが可能となり、インターネット電話に対する接続処理によって、通信相手の呼び出しが遅延するような場合であっても、迅速に発呼側端末にコンテンツを出力表示させることができる。

産業上の利用の可能性

- [0062] 以上説明したように本発明の発呼処理システム、通信サーバ、通信端末及び発呼処理方法によれば、着信側の受信状況や使用状態に関わらず、発信側の端末機からの発呼処理の間に、着信側のユーザが任意に選択したコンテンツデータを発信側の端末機に出力させることができる。

請求の範囲

- [1] 第1の通信端末から第2の通信端末に対して発呼処理を行う発呼処理システムであって、
- コンテンツデータを蓄積するコンテンツデータ蓄積部と、
- 前記第2の通信端末を識別する着呼側識別子と、コンテンツデータとを関連付けるテーブルデータと、
- 前記第1の通信端末から前記第2の通信端末に対する発呼信号に基づいて、第2の通信端末の着呼側識別子を取得する端末識別子取得部と、
- 前記端末識別子取得部により取得された着呼側識別子に基づいて、前記テーブルデータを参照し、該着呼側識別子に関連付けられたコンテンツデータを、前記コンテンツデータ蓄積部から取得し、前記第1の通信端末に送出するコンテンツ送出部と、
- 送出された前記コンテンツデータを、前記発呼処理の間、前記第1の通信端末側において出力表示させる発呼側出力部と
- を備えることを特徴とする発呼処理システム。
- [2] 前記テーブルデータでは、前記コンテンツデータに対して、発呼側である第1の通信端末を識別する発呼側識別子がさらに関連付けられており、
- 前記端末識別子取得部は、前記発呼信号に基づいて、発呼に係る第1の通信端末の発呼側識別子を取得し、
- 前記コンテンツ送出部は、前記端末識別子取得部により取得された着呼側識別子及び発呼側識別子に基づいて、前記テーブルデータを参照し、該端末識別子に関連付けられたコンテンツデータを、前記コンテンツデータ蓄積部から取得し、前記第1の通信端末に送出することを特徴とする請求項1に記載の発呼処理システム。
- [3] 前記コンテンツ送出部による前記コンテンツデータの送出頻度を計測し、該送出頻度に応じて前記第2の通信端末の利用者に課金を行う課金部を備えたことを特徴とする請求項1に記載の発呼処理システム。
- [4] 前記第2の通信端末からの操作信号に基づいて、コンテンツデータを販売するコンテンツ販売部と、

前記コンテンツ販売部で販売されたコンテンツデータを新規コンテンツデータとして、前記着呼側識別子に関連付けて、前記テーブルデータに登録するデータ登録部とをさらに有することを特徴とする請求項1に記載の発呼処理システム。

- [5] 前記第2の通信端末からの操作信号に基づいて、該第2の通信端末からコンテンツを取得するアップロード部と、

前記アップロード部で取得されたコンテンツデータを新規コンテンツデータとして、前記着呼側識別子に関連付けて、前記テーブルデータに登録するデータ登録部とをさらに有することを特徴とする請求項1に記載の発呼処理システム。

- [6] 前記データ登録部は、

前記第2の通信端末からの操作信号に基づいて、前記コンテンツデータを、発呼側である第1の通信端末を識別する発呼側識別子に関連付けて、前記テーブルデータに登録する機能をさらに有することを特徴とする請求項1に記載の発呼処理システム。

- [7] 前記電話番号とIPアドレスとを対応付ける電話番号テーブルを参照して、取得した電話番号からIPアドレスを取得するIPアドレス参照部と、

音声信号をIPパケットに変換し、音声信号をIPパケットとして、前記第1の通信端末及び第2の通信端末間において中継するVOIP中継部と、
をさらに備え、

前記着呼側識別子は、第2の通信端末に付与された電話番号及びIPアドレスであり、

発呼側である第1の通信端末を識別する発呼側識別子は、第1の通信端末に付与された電話番号及びIPアドレスであり、

前記端末識別子取得部は、前記着呼側識別子及び発呼側識別子をIPアドレスとして取得し、

前記コンテンツ送出部は、前記コンテンツデータをIPパケットとして、発呼側の前記IPアドレスに送出する

ことを特徴とする請求項1に記載の発呼処理システム。

- [8] 第1の通信端末から第2の通信端末に対して発呼を行う通信サーバであって、

コンテンツデータを蓄積するコンテンツデータ蓄積部と、

前記第2の通信端末を識別する着呼側識別子と、コンテンツデータとを関連付けるテーブルデータと、

前記第1の通信端末から前記第2の通信端末に対する発呼信号に基づいて、第2の通信端末の着呼側識別子を取得する端末識別子取得部と、

前記端末識別子取得部により取得された着呼側識別子に基づいて、前記テーブルデータを参照し、該着呼側識別子に関連付けられたコンテンツデータを、前記コンテンツデータ蓄積部から取得し、前記第1の通信端末に送出するコンテンツ送出部と、を備えることを特徴とする通信サーバ。

- [9] 前記テーブルデータでは、前記コンテンツデータに対して、発呼側である第1の通信端末を識別する発呼側識別子がさらに関連付けられており、

前記端末識別子取得部は、前記発呼信号に基づいて、発呼に係る第1の通信端末の発呼側識別子を取得し、

前記コンテンツ送出部は、前記端末識別子取得部により取得された着呼側識別子及び発呼側識別子に基づいて、前記テーブルデータを参照し、該端末識別子に関連付けられたコンテンツデータを、前記コンテンツデータ蓄積部から取得し、前記第1の通信端末に送出する

ことを特徴とする請求項8に記載の通信サーバ。

- [10] 前記電話番号と前記IPアドレスとを対応付ける電話番号テーブルを参照して、取得した電話番号からIPアドレスを取得するIPアドレス参照部と、

音声信号をIPパケットに変換し、音声信号をIPパケットとして、前記第1の通信端末及び第2の通信端末間において中継するVOIP中継部と、をさらに備え、

前記着呼側識別子は、第2の通信端末に付与された電話番号及びIPアドレスであり、

発呼側である第1の通信端末を識別する発呼側識別子は、第1の通信端末に付与された電話番号及びIPアドレスであり、

前記端末識別子取得部は、前記着呼側識別子及び発呼側識別子をIPアドレスとし

て取得し、

前記コンテンツ送出部は、前記コンテンツデータをIPパケットとして、発呼側の前記IPアドレスに送出する

ことを特徴とする請求項8に記載の通信サーバ。

- [11] 発呼処理に際して、着呼側の他の通信端末を識別する着呼側識別子を送出し、この着呼側識別子に関連付けられたコンテンツデータを通信ネットワーク上から取得する動画像取得部と、

取得された前記コンテンツデータを、前記発呼処理の間、出力表示させる発呼側出力部と

を備えることを特徴とする通信端末。

- [12] 第1の通信端末から第2の通信端末に対して発呼を行う際の発呼処理方法であって、

前記第1の通信端末から前記第2の通信端末に対する発呼信号に基づいて、第2の通信端末の着呼側識別子を取得するステップ(1)と、

前記ステップ(1)により取得された着呼側識別子に基づいて、前記第2の通信端末を識別する着呼側識別子と、コンテンツデータとを関連付けるテーブルデータを参照し、該着呼側識別子に関連付けられたコンテンツデータを、前記第1の通信端末に送出するステップ(2)と、

送出された前記コンテンツデータを、前記発呼処理の間、前記第1の通信端末側において出力表示させるステップ(3)と

を備えることを特徴とする発呼処理方法。

- [13] 前記テーブルデータでは、前記コンテンツデータに対して、発呼側である第1の通信端末を識別する発呼側識別子がさらに関連付けられており、

前記ステップ(1)では、前記発呼信号に基づいて、発呼に係る第1の通信端末の発呼側識別子を取得し、

前記ステップ(2)では、前記ステップ(1)により取得された着呼側識別子及び発呼側識別子に基づいて、前記テーブルデータを参照し、該端末識別子に関連付けられたコンテンツデータを、前記コンテンツデータ蓄積部から取得し、前記第1の通信端末

に送出する

ことを特徴とする請求項12に記載の発呼処理方法。

- [14] 前記コンテンツデータの送出頻度を計測し、該送出頻度に応じて前記第2の通信端末の利用者に課金を行うステップ(4)をさらに備えたことを特徴とする請求項12に記載の発呼処理方法。

- [15] 前記ステップ(1)に先行して、

前記第2の通信端末からの操作信号に基づいて、コンテンツデータを販売し、この販売されたコンテンツデータを新規コンテンツデータとして、前記着呼側識別子に関連付けて、前記テーブルデータに登録することを特徴とする請求項12に記載の発呼処理方法。

- [16] 前記ステップ(1)に先行して、

前記第2の通信端末からの操作信号に基づいて、該第2の通信端末からコンテンツを取得し、この取得されたコンテンツデータを新規コンテンツデータとして、前記着呼側識別子に関連付けて、前記テーブルデータに登録することを特徴とする請求項12に記載の発呼処理方法。

- [17] 前記第2の通信端末からの操作信号に基づいて、前記コンテンツデータを、発呼側である第1の通信端末を識別する発呼側識別子に関連付けて、前記テーブルデータに登録することを特徴とする請求項12に記載の発呼処理方法。

- [18] 前記着呼側識別子は、第2の通信端末に付与された電話番号及びIPアドレスであり、

発呼側である第1の通信端末を識別する発呼側識別子は、第1の通信端末に付与された電話番号及びIPアドレスであり、

前記ステップ(1)に先行して、

前記電話番号と前記IPアドレスとを対応付ける電話番号テーブルを参照して、取得した電話番号からIPアドレスを取得するとともに、音声信号をIPパケットに変換し、音声信号をIPパケットとして、前記第1の通信端末及び第2の通信端末間において中継し、

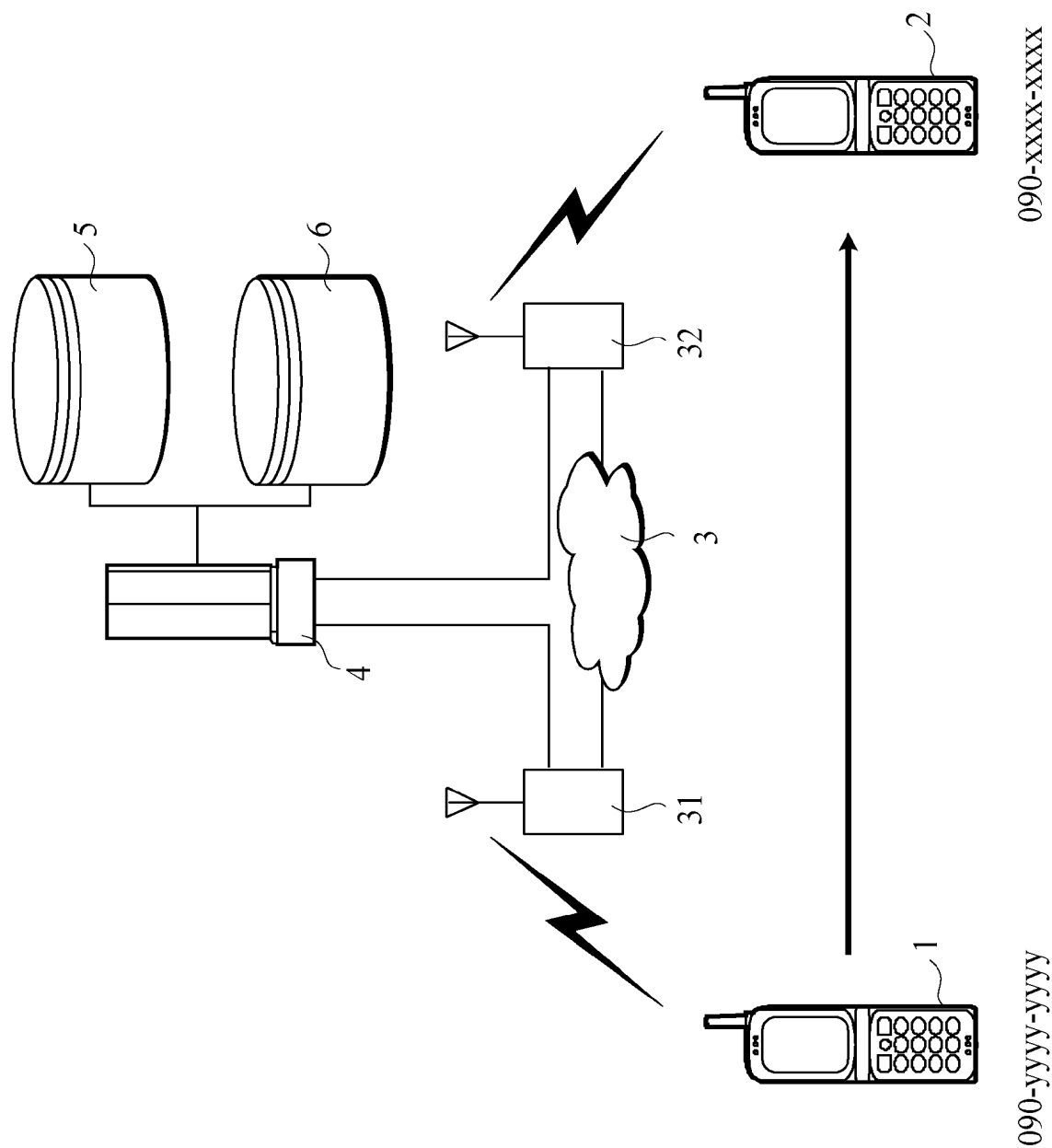
前記ステップ(1)では、前記着呼側識別子及び発呼側識別子をIPアドレスとして取

得し、

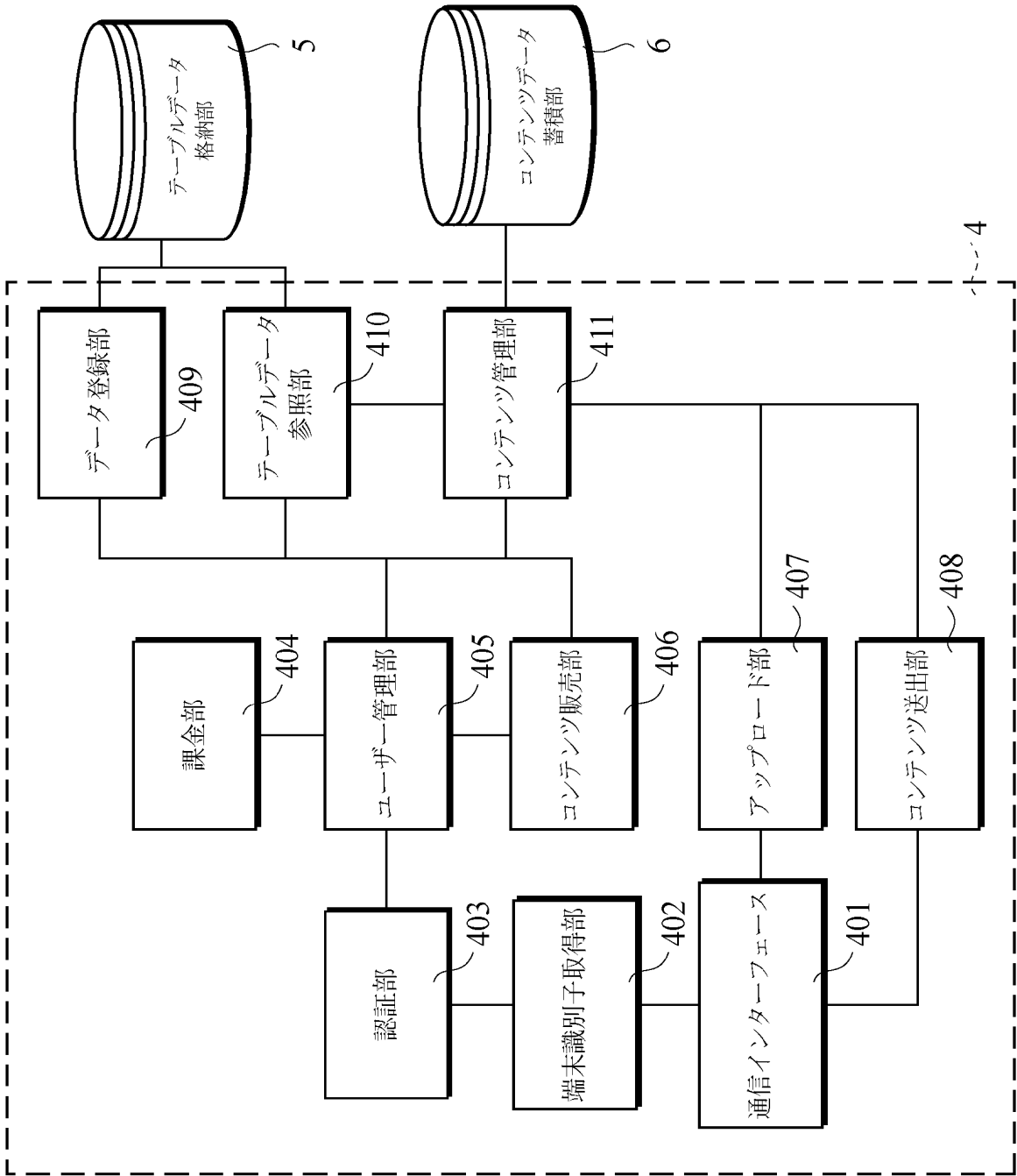
前記ステップ(2)では、前記コンテンツデータをIPパケットとして、発呼側の前記IPアドレスに送出する

ことを特徴とする請求項12に記載の発呼処理方法。

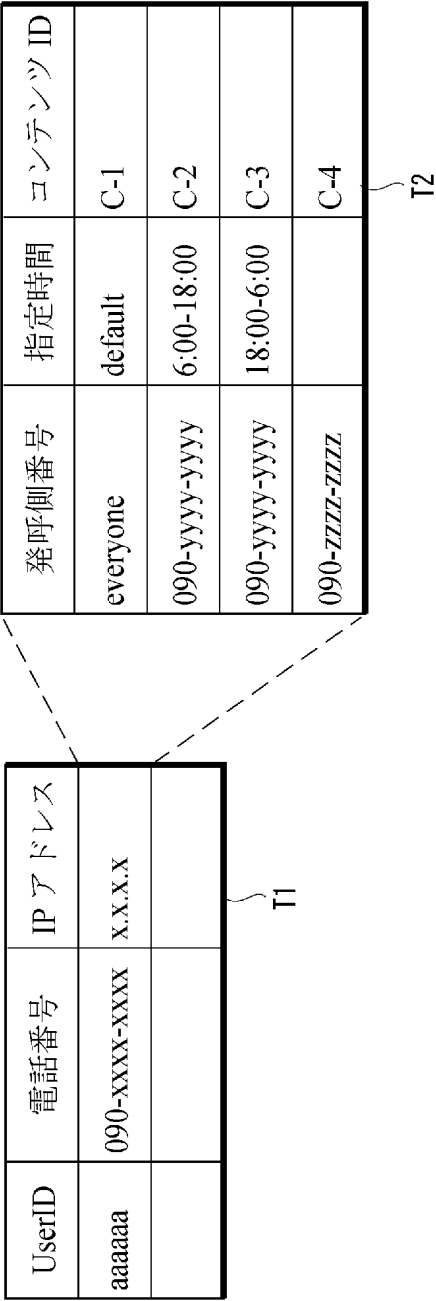
[図1]



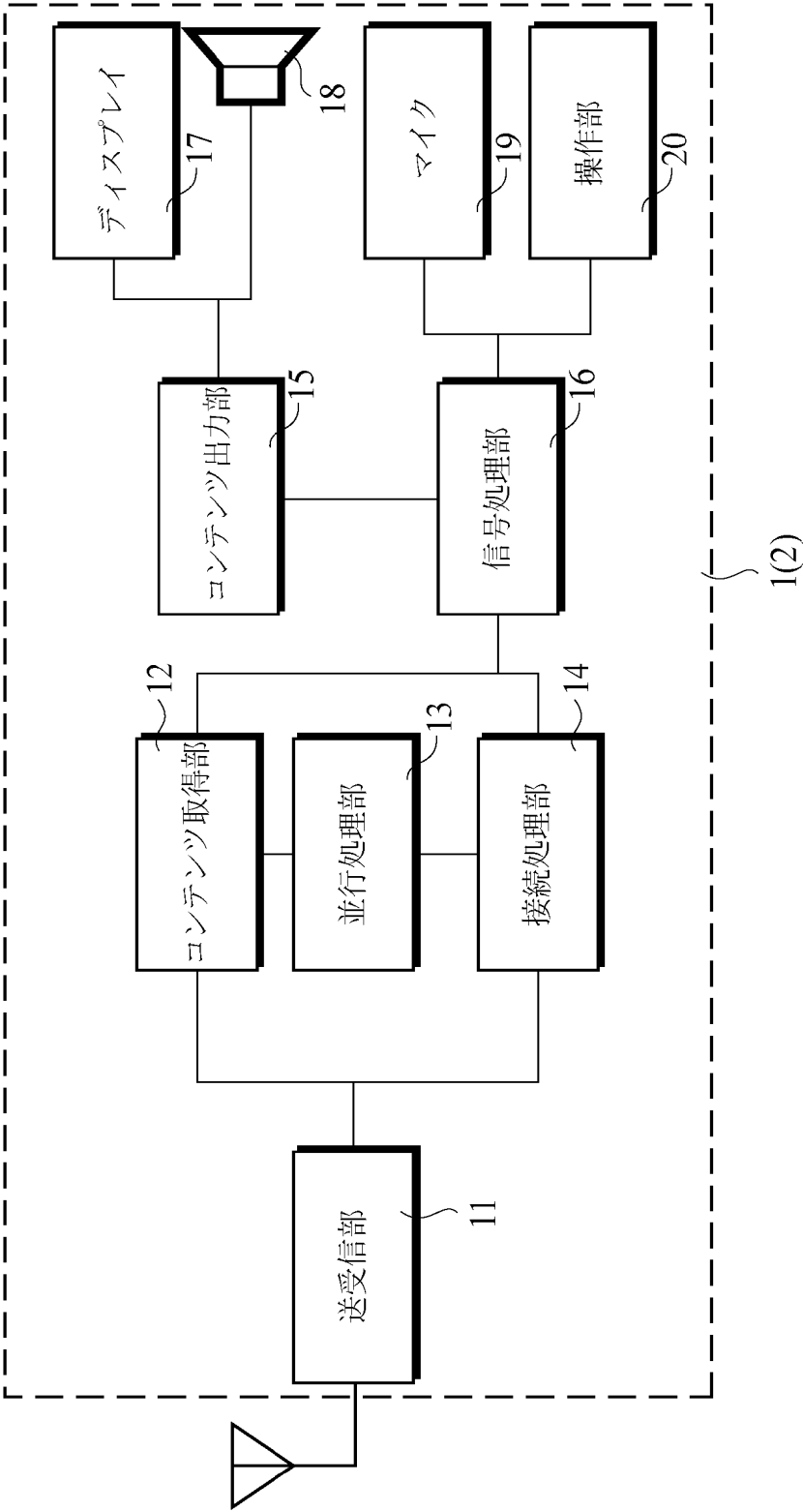
[図2]



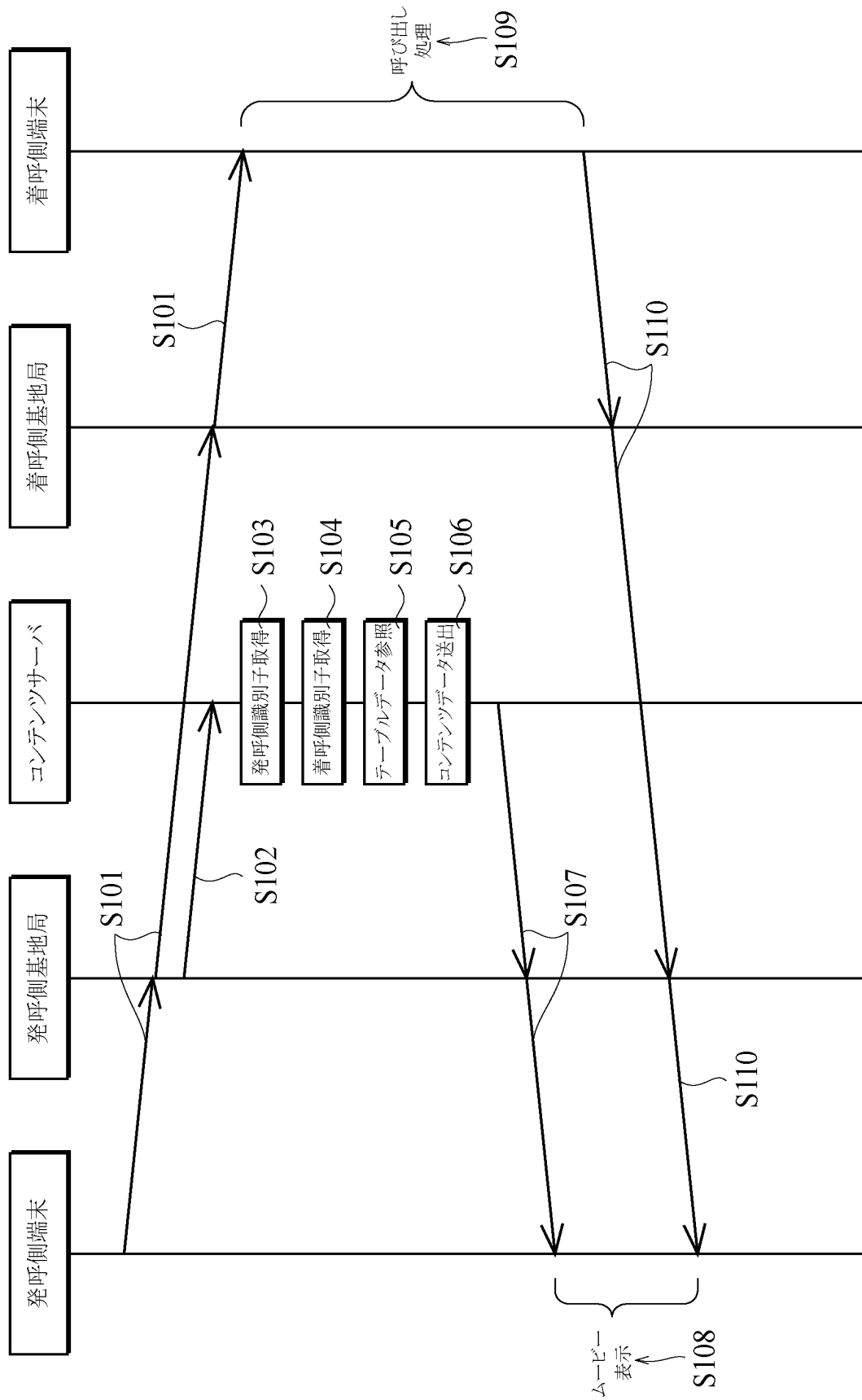
[図3]



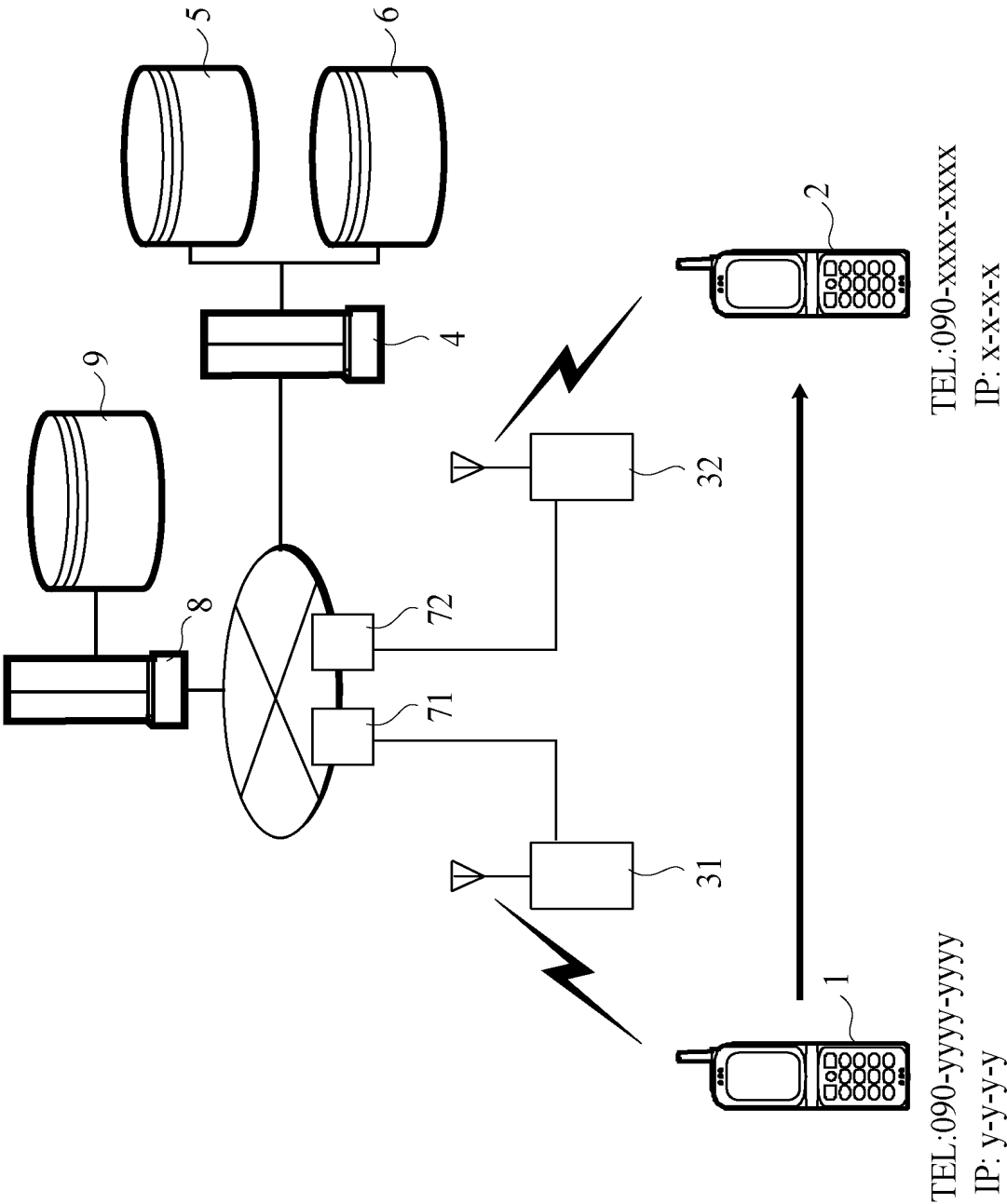
[図4]



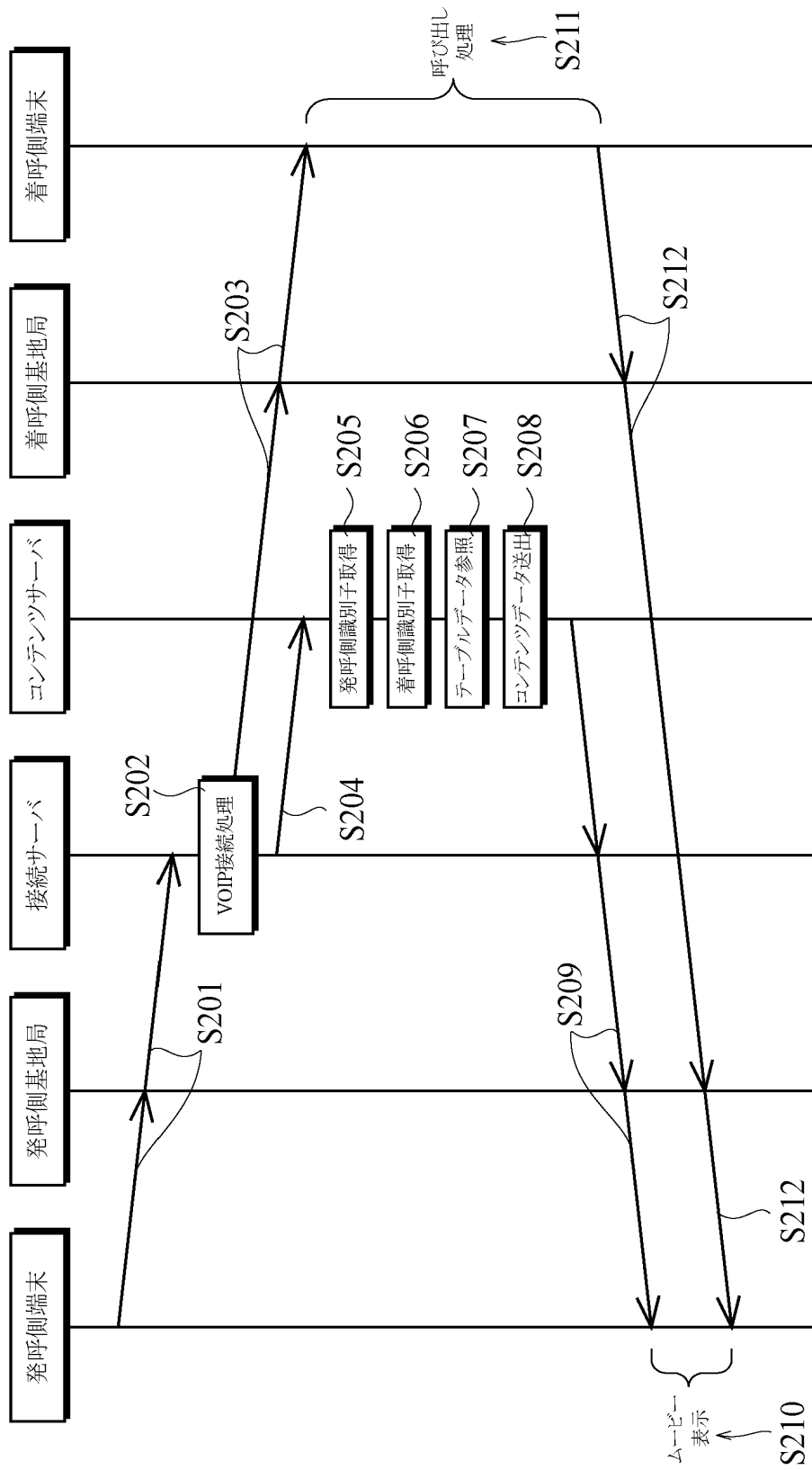
[図5]



[図6]



[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/002603

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ H04B7/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ H04B7/24-7/26, H04Q7/00-7/38, H04M3/42

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2003-274016 A (Hideo MATSUO), 26 September, 2003 (26.09.03), Full text; Figs. 1 to 2 (Family: none)	1-18
A	JP 2003-052073 A (NTT Docomo Inc.), 21 February, 2003 (21.02.03), Full text; Figs. 1 to 21 (Family: none)	1-18
A	JP 2002-237905 A (Nippon Telegraph And Telephone Corp.), 23 August, 2002 (23.08.02), Full text; Figs. 1 to 24 (Family: none)	1-18

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
04 April, 2005 (04.04.05)Date of mailing of the international search report
19 April, 2005 (19.04.05)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/002603

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2003-152869 A (NTT Docomo Inc.), 23 May, 2003 (23.05.03), Full text; Figs. 1 to 4 & US 2003/0110081 A1 & EP 1317122 A2	1-18
A	JP 2003-505937 A (RINGFREE CO., LTD), 12 February, 2003 (12.02.03), Full text; Figs. 1 to 19 & WO 2001/006735 A2	1-18
A	"Denwa ni Deru made Kyoku Kiiteite", Asahi Shimbun Publishing Co., 23 August, 2003 (23.08. 03), 14th edition, page 11	1-18
A	Tetsuya MATSUMOTO et al., "User Sentaku ni yoru Fukusu Yobidashichu On Soshutsu Seigyo Hoshiki", The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers Gijutsu Kenkyu Hokoku, 24 October, 2003 (24.10.03), Vol.103, No.386, pages 53 to 56	1-18

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04B7/26

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04B7/24-7/26, H04Q7/00-7/38, H04M3/42

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2005年

日本国登録実用新案公報 1994-2005年

日本国実用新案登録公報 1996-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P 2003-274016 A (松尾 英夫) 2003. 09. 26, 全文, 第1-2図 (ファミリーなし)	1-18
A	J P 2003-052073 A (株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ) 2003. 02. 21, 全文, 第1-21図 (ファミリーなし)	1-18
A	J P 2002-237905 A (日本電信電話株式会社) 2002. 08. 23, 全文, 第1-24図 (ファミリーなし)	1-18

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

04. 04. 2005

国際調査報告の発送日 19. 4. 2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

高橋 宣博

5 J

9374

電話番号 03-3581-1101 内線 3534

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2003-152869 A (株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ) 2003. 05. 23, 全文, 第1-4図 & US 2003/0110081 A1 & EP 1317122 A2	1-18
A	JP 2003-505937 A (リングフリー・カンパニー・リミテッド) 2003. 02. 12, 全文, 第1-19図 & WO 2001/006735 A2	1-18
A	電話に出るまで曲聴いていて, 朝日新聞, 2003. 08. 23, 第14版, p. 11	1-18
A	松本徹也他, ユーザ選択による複数呼び出し中音送出制御方式, 電子情報通信学会技術研究報告, 2003. 10. 24, Vol. 103, No. 386, p. 53-56	1-18